

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://akkm.nt-rt.ru> || эл. почта: [amt@nt-rt.ru](mailto:amt@nt-rt.ru)

## ATE-5035 Измеритель-регистратор влажности



Измеритель влажности и температуры. Диапазон измерения влажности: 5..95%, температуры: 0..50 °С. Точка росы: -25,3 °С...48,9 °С. Температура смоченного термометра: -21,6 °С...50 °С. Измерение температуры при помощи термопар К и J типа: -100...+1300 °С. Удержание показаний, Min, Max. Сохранение на SD. Интерфейс RS232 с возможностью подключения к ПК через порт USB с помощью преобразователя интерфейса ACE-1025 и широкой программной обработкой данных с помощью программ ADLM-W или ADLM-A с использованием ОС Windows или Android соответственно. Габаритные размеры прибора: 177x68x45 мм. Масса 489 г. Гарантийный срок: 14 месяцев.

Измеритель АТЕ-5035 предназначен для измерения относительной влажности, точки росы, температуры смоченного термометра, а также температуры воздуха с возможностью записи максимальных и минимальных результатов измерения. В измерителе влажности АТЕ-5035 имеется возможность сохранения измеренных данных на SD-карту в формате Excel в режиме реального времени без!!! использования специального программного обеспечения.

- быстрое измерение относительной влажности воздуха, температуры точки росы и смоченного термометра, температуры воздуха
- измерение температуры контактным способом при помощи термопар К и J типа (АТА-2008, АТА-2102, АТА-2103, АТА-2104)
- сверхбольшой жидкокристаллический дисплей с регулируемой контрастностью и подсветкой
- фиксация максимального и минимального измеренных значений
- режим удержания показаний
- автовыключение
- последовательный интерфейс RS232 с возможностью подключения к ПК через порт USB с помощью преобразователя интерфейса ACE-1025 и широкой программной обработкой данных с помощью программ АТЕ Easy Monitor (АТЕЕМ) и Data Logger Monitor (ADLM-W) на ПК с использованием ОС Windows или Smart Data Monitor (ASDM) и Smart Data Logger (ASDL) для планшетов и мобильных устройств с ОС Android.
- сохранение измеренных данных на SD-карту в формате Excel в режиме реального времени без!!! использования специального программного обеспечения
- ручной и автоматический режим регистратора данных
- запись до 100 измерений во внутреннюю память прибора в режиме ручного регистратора

Данный прибор совместно с преобразователем интерфейсов и программным обеспечением, реализует автоматизированные измерения относительной влажности, точки росы, температуры смоченного термометра, температуры воздуха и разнообразную математическую обработку и сохранение результатов измерений.

### **Технические характеристики**

- измерение относительной влажности:  
диапазон: 5...95%  
разрешение: 0,1%  
погрешность измерения:  
 $\pm(3\% \text{ изм.значения} + 1\%)$  при относительной влажности  $\geq 70\%$   
 $\pm 3\%$  при относительной влажности  $< 70\%$
- измерение температуры воздуха:  
диапазон: 0...50 °C  
разрешением: 0,1 °C  
единицы измерения: °C и °F  
погрешность измерения:  $\pm 0,8$  °C
- измерение точки росы:  
диапазон: -25,3 °C...48,9 °C  
разрешением: 0,1 °C  
единицы измерения: °C и °F  
погрешность измерения: сумма погрешности измерения относительной влажности и температуры
- измерение температуры смоченного термометра:  
диапазон: -21,6 °C...50,0 °C  
разрешением: 0,1 °C  
единицы измерения: °C и °F
- измерение температуры при помощи термопар:  
диапазон: -100 °C...+1300 °C (К-тип); -100 °C...+1200 °C (J-тип)  
разрешением 0,1 °C  
единицы измерения: °C и °F  
погрешность измерения (-50...+1300 °C):  $\pm(0,4\% \text{ изм.значения} + 0,5 \text{ °C})$   
погрешность измерения (-100...-50,1 °C):  $\pm(0,4\% \text{ изм.значения} + 1 \text{ °C})$
- дисплей: ЖК размером 52x38 мм

- использование SD-карт объемом от 1 до 16 ГГб (рекомендовано до 4 ГГб)
- питание: 6 батареек типа AA 1,5 В
- габаритные размеры прибора: 177x68x45 мм
- масса 489 г
- Габаритные размеры в упаковочной таре 145x70x270, вес 0,7 кг.

### **Стандартная комплектация**

- прибор
- измерительный зонд
- чехол
- руководство по эксплуатации
- Программное обеспечение ATEE Monitor ATE Easy Monitor

Программное обеспечение в стандартной поставке не имеет физического носителя и может быть загружено после приобретения и регистрации прибора с указанием его серийного номера. В случае утраты программного обеспечения его загрузка осуществляется за дополнительную плату. Программное обеспечение может быть поставлено на физическом носителе (компакт-диске). Запись программного обеспечения на носитель (компакт-диск) и его доставка осуществляются за дополнительную плату.



### **Дополнительная комплектация**

- Преобразователь интерфейсов USB-RS232 (TTL) ACE-1025
- Комплект регистрации данных АМЕ-1025 (состоит из преобразователя интерфейсов ACE-1025 и программного обеспечения Data Logger Monitor-W)
- Кейс герметичный
- Термопара АТА-2008
- Термопара АТА-2102
- Термопара АТА-2103
- Термопара АТА-2104
- Программное обеспечение ADLM-W Data Logger Monitor



## Новые технологии сохранения и передачи данных в ручных регистрирующих приборах

Автоматизация обработки данных, зарегистрированных ручными приборами, долгое время опиралась на передачу данных по интерфейсу RS-232, причем часто использовались упрощенные версии протокола — только передача данных из прибора. Такие решения имели важные преимущества, например, простота реализации гальванической развязки при подключении к ПК. Внедрение интерфейса USB не принесло каких-либо существенных изменений, использовались преобразователи RS-232-USB и не более. В конце 2010 года в модельном ряду появилась новая патентованная технология сохранения и передачи данных в ручных регистрирующих приборах. Данное событие действительно можно назвать знаковым, т.к. впервые на российском и на мировом рынке измерительной техники появились приборы, позволяющие проводить регистрацию измеренных данных не только во внутреннюю память с последующей передачей в персональный компьютер, но и записывать эти данные на SD-карту в реальном масштабе времени в формате Excel без применения какого-либо программного обеспечения!

## Универсальное программное обеспечение регистраторов неэлектрических величин Data Logger Monitor

Современные ручные недорогие приборы во многих случаях имеют интерфейсы для подключения к персональному компьютеру (ПК). Наличие такого интерфейса создает возможность использования такого бюджетного прибора в качестве универсального регистратора в измерительной лаборатории. В большинстве недорогих приборов используется давно и хорошо известный протокол RS-232, а предлагаемое программное обеспечение (ПО) является очень примитивным. Эти два фактора являются сдерживающими для полноценного применения ручных приборов в качестве мобильных регистраторов. В современных компьютерах, особенно в ноутбуках, интерфейс RS-232 встречается всё реже и реже, а ограниченность ПО не позволяет полноценно использовать результаты измерений. Модельный ряд современных бюджетных измерителей неэлектрических величин серии АТТ имеет интерфейс RS-232 и может использоваться в качестве основы для построения многофункциональной регистрирующей лаборатории. Специально для данной группы приборов выпускается универсальное интерфейсное решение для связи с ПК — интерфейсные модули из серии ACE-1025, ACE-1026, ACE-1027, которые обеспечивают подключение приборов этой группы по интерфейсу USB. Фирменное программное обеспечение «Вашей USB-лаборатории» — Data Logger Monitor позволяет эффективно использовать указанные выше приборы в качестве многофункциональной регистрирующей лаборатории.

## Измерение динамики изменения относительной влажности в помещениях

Особенность задачи измерения влажности в помещениях — отследить изменения относительной влажности при использовании климатических приборов: кондиционеров, увлажнителей воздуха и т.п. с целью оценки эффективности их использования и установки оптимальных режимов их эксплуатации. Для решения этой задачи понадобится прибор, умеющий не только измерять влажность и сопутствующие параметры (температура воздуха, точка росы, температура влажного термометра), но и регистрировать измеренные значения в памяти с возможностью построения графиков во времени. Таким прибором является измеритель-регистратор влажности и температуры воздуха АТЕ-5035.

Для этого прибора после его регистрации с указанием серийного номера доступно для загрузки/прочтения:

### Программное обеспечение

- ADLM-W Data Logger Monitor Программное обеспечение  
Версия: 1.0.1.0 Дата изменения: 05.03.2014
- АТЕЕ Monitor ATE Easy Monitor Программное обеспечение  
Дата изменения: 05.03.2014

### Документация

- АТЕ-5035, АТЕ-5035ВТ руководство по эксплуатации. Редакция: 160408 Дата изменения: 27.04.2016

## Есть ли в программе ADLM-W Data Logger Monitor возможность загрузить всю информацию с карты памяти для построения графиков?

На карту памяти прибор записывает измерения в формате \*.xls. Данные на ПК можно скопировать после окончания измерений.

Программное обеспечение ADLM-W предназначено для передачи данных измерений (с помощью переходника ACE-1025\ACE-1026), т.е. только для онлайн мониторинга.

## Как на android-устройстве использовать прибор без Bluetooth-интерфейса?

Приборы серии АТТ/АТЕ обладают интерфейсом RS-232 для взаимодействия с другими устройствами, в то время как большинство планшетных ПК имеют интерфейс USB, по этой причине для подключения прибора к планшету потребуется Преобразователь интерфейсов USB – RS-232 ACE- 1025/ACE-1026 и адаптер OTG.

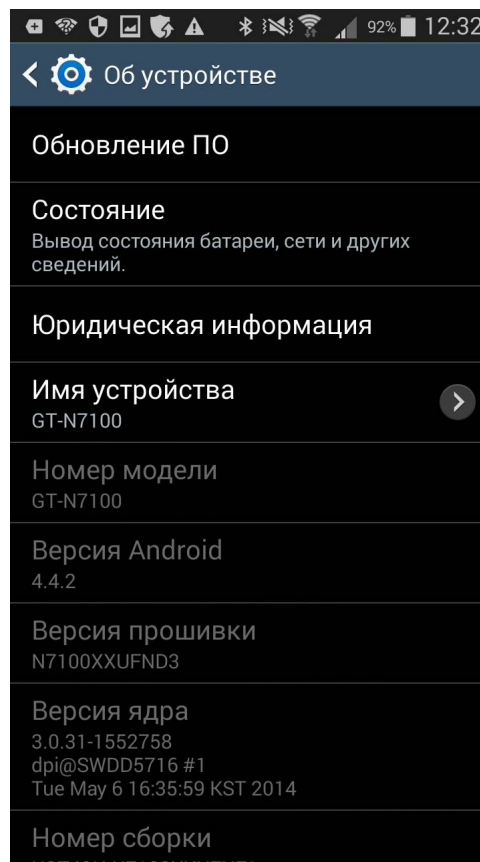


Пример подключения представлен на иллюстрации:

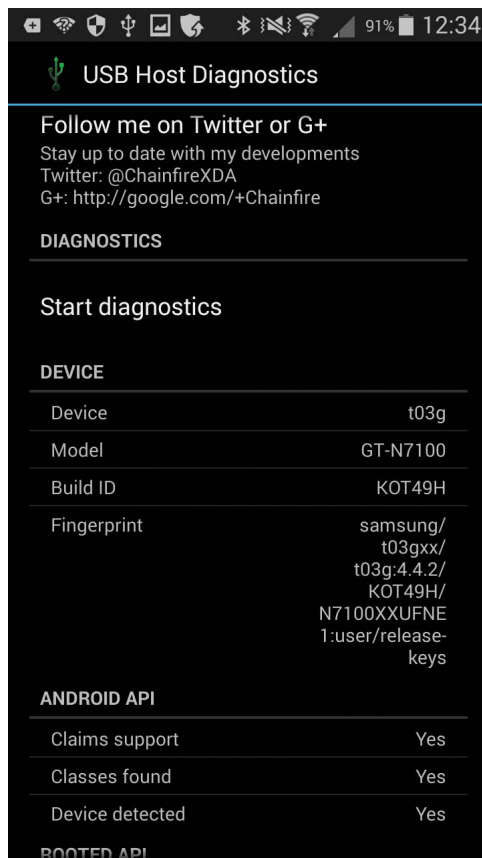
Требования к Android для работы с USB-устройствами

Для того, чтобы ваш компьютер (планшет, смартфон) на базе ОС Android мог работать с подключаемыми к нему приборами с интерфейсом USB, он должен отвечать трём требованиям:

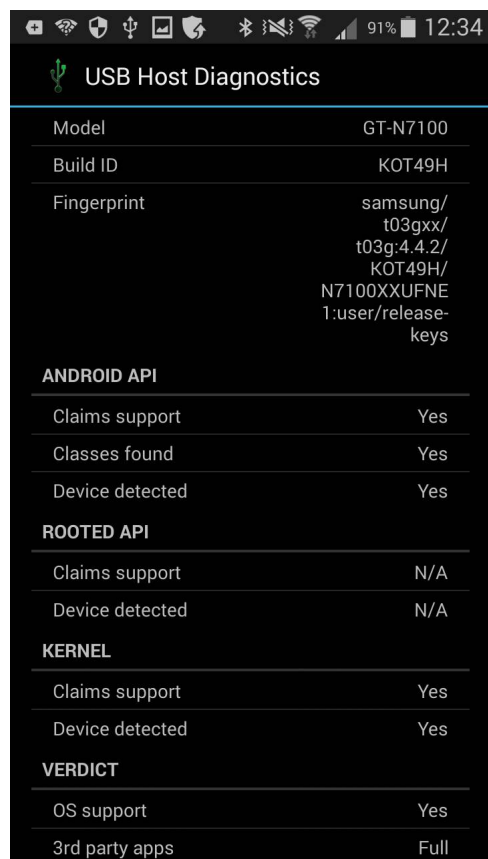
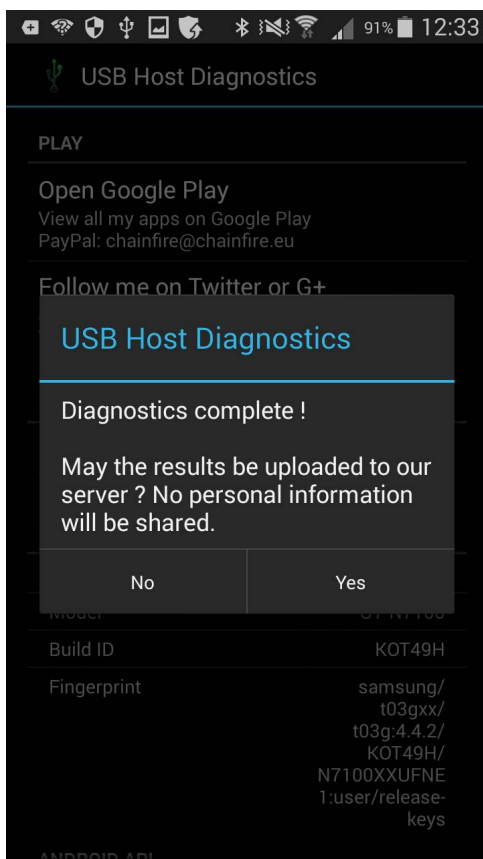
1. Компьютер должен иметь физическую возможность работать в режиме USB-хоста. Проверьте технические спецификации, чтобы убедиться, что этот режим доступен для вашего устройства.
2. Установленная на компьютере ОС Android должна также иметь поддержку функций USB-хост. Убедитесь, что версия вашей операционной системы не ниже Android 4 (API Level: 14). Узнать версию android своего устройства можно зайдя в настройки, меню "Об устройстве"
3. Настройки Android должны разрешать приложениям использовать функции API USB-хоста. Некоторые производители устройств на Android по умолчанию не дают таких разрешений (как правило, это специализированные Android устройства — игровые приставки, приставки к ТВ и т.п.). Для проверки данных функций (функции разрешены или запрещены) на компьютере с Android можно, например, воспользоваться бесплатной утилитой «USB Host Diagnostics».



Найдите «USB Host Diagnostics» в установленных приложениях и запустите его. Диагностика функций USB Host кнопкой «Start Diagnostics»

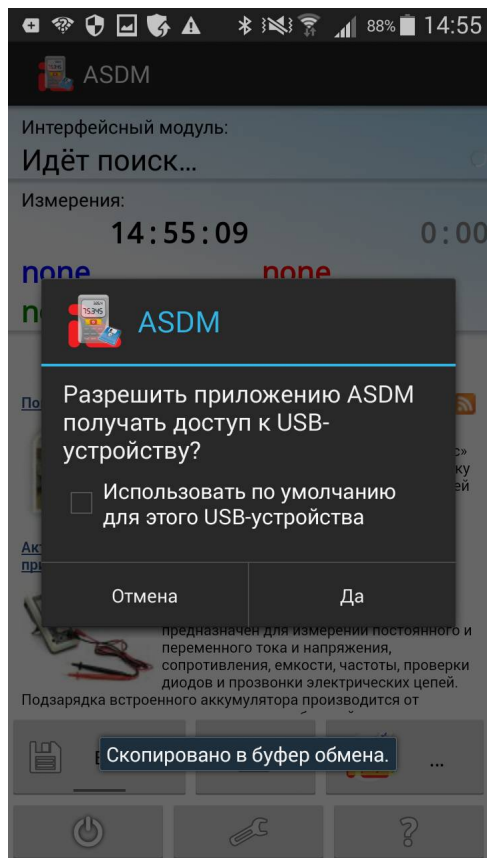


По окончании процесса диагностики утилита выдаст информацию о Вашем мобильном устройстве.



Далее необходимо установить программное обеспечение Smart Data Monitor (ASDM) бесплатное и Smart Data Logger (ASDL) платное.

После подключения прибора и разрешения приложению взаимодействовать с usb-портом планшета



приложение начнет автоматически обрабатывать данные, получаемые с прибора.

Реализовано «Горячее» подключение канала при считывании данных, однако горячее подключение прибора не поддерживается, по этой причине соединение всех компонентов с планшетным ПК необходимо производить до запуска ПО.



Программное обеспечение может быть загружено после регистрации прибора с указанием его серийного (заводского) номера.

### **ADLM-W Data Logger Monitor Программное обеспечение**

Программное обеспечение **ADLM-w** предназначено для считывания данных из приборов серий АТТ, АТЕ, сбора данных измерений, их обработки, отображения и сохранения на компьютере. **Для соединения с прибором обязательно требуется преобразователь интерфейсов USB-RS232 ACE- 1025/ACE-1026**  
Версия: 1.0.1.0 Дата изменения: 05.03.2014

Данное программное обеспечение включено в дополнительную комплектацию и может быть загружено с сайта после покупки этого программного обеспечения.

### **ATEE Monitor ATE Easy Monitor Программное обеспечение**

Программное обеспечение ATE Easy Monitor обеспечивает числовую индикацию измерений по 4 каналам, и запись данных в файл в формате CSV. **Для соединения с прибором обязательно требуется преобразователь интерфейсов USB-RS232 ACE-1025/ACE-1026.**

Дата изменения: 05.03.2014

Данное программное обеспечение включено в стандартную комплектацию и может быть загружено с сайта без дополнительной оплаты.

<sup>1</sup>Дату окончания срока тех. поддержки Вашего прибора можно узнать по контактам, указанным ниже

### Документация

#### **ATE-5035, ATE-5035BT руководство по эксплуатации**

Редакция: 160408 Дата изменения: 27.04.2016

*Комплектация прибора может быть изменена производителем без предупреждения. Все заявленные функциональные возможности остаются без изменений.*

### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://akkm.nt-rt.ru> || эл. почта: [amt@nt-rt.ru](mailto:amt@nt-rt.ru)